Orientação Ativa de Implementos John Deere

MANUAL DO OPERADOR

Orientação Ativa de Implementos John Deere

OMPFP11297 EDIÇÃO I1 (PORTUGUESE)

John Deere Ag Management Solutions
(Este manual substitui OMPFP10862)
Edição Norte-Americana
LITHO IN U.S.A.

www.StellarSupport.com

NOTA: Devido a alterações no produto realizadas após a impressão deste documento, é possível que suas funcionalidades não estejam completamente descritas aqui. Leia o Manual do Operador e o Guia de Consulta Rápida mais recentes antes da operação. Para obter uma cópia, consulte o concessionário ou visite www.StellarSupport.com.

OUO6050,0000FB1 -54-10AUG10-1/1

Prefácio

BEM-VINDO ao Sistema GreenStar™ oferecido pela John Deere.

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender a operar e fazer a manutenção correta em seu sistema. Não ler o manual pode levar a acidentes pessoais ou danos ao equipamento. Este manual e os sinais de segurança em sua máquina também podem estar disponíveis em outros idiomas. (Consulte seu concessionário John Deere para fazer o pedido).

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO uma parte permanente do seu sistema e deve permanecer com o sistema quando de sua venda.

AS MEDIDAS neste manual são apresentadas tanto no sistema métrico como no sistema habitual de medidas utilizado nos Estados Unidos. Utilize somente peças de reposição e elementos de fixação corretos. Os elementos de fixação em polegadas e métricos podem exigir uma chave específica métrica ou em polegadas.

Os lados DIREITO e ESQUERDO são determinados olhando-se no sentido do movimento de avanço do veículo.

ESCREVA OS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (P.I.N.) na seção de Especificação ou de Números de Identificação. Anote corretamente todos os números para facilitar o rastreamento dos componentes em caso de roubo. Seu concessionário também precisará desses números ao encomendar peças. Guarde os números de identificação em um lugar seguro fora da máquina.

A GARANTIA é fornecida como parte do programa de assistência da John Deere para clientes que operam e mantêm seus equipamentos conforme descrito neste manual. A garantia é explicada no certificado de garantia que você deve ter recebido de seu concessionário.

Esta garantia assegura-lhe que a John Deere substituirá seus produtos que apresentarem defeitos dentro do período de garantia. Em algumas circunstâncias, a John Deere também oferece melhorias de campo, frequentemente sem custos ao cliente, mesmo que o produto já esteja fora da garantia. Caso o equipamento seja mal utilizado ou modificado para alterar seu desempenho para além das especificações originais da fábrica, a garantia será anulada e as melhorias de campo podem ser negadas.

GreenStar é uma marca comercial da Deere & Company

JS56696,0000A3E -54-14JUN11-1/1

Conteúdo

Página

Segurança
Reconheça as Informações de Segurança 05-1
Palavras de Aviso..05-1
Siga as Instruções de Segurança.......................05-1
Prática de Manutenção Segura 05-2
Manusear suportes e componentes
eletrônicos com segurança 05-2
Evitar fluidos sob alta pressão............................05-3
Operação Segura dos Sistemas de
Automação do Implemento 05-3

Introdução
Teoria de Operação...10-1
Ativação da Orientação do Implemento Ativo 10-2
Para Fazer a Orientação do
Implemento Ativo Operar 10-3
Compatibilidade da Máquina 10-4
Substituição de Eproms......................................10-4

Componentes do Sistema
Monitor e Sistema de Controle 15-1
Receptor GPS StarFire.......................................15-1
Monitor GreenStar 15-3
Controlador do Implemento 15-4
Sensor do Ângulo da Roda 15-5

Configuração
Requisitos de Inicialização 20-1
Desvio Lateral do Receptor do Implemento 20-2
Atribuições de Controle da VCR.........................20-3
Calibração da Direção do Implemento 20-4
Calibração do Limiar da VCR 20-5
Ajuste da Vazão Hidráulica da Válvula Externa ..20-7
Requisito para Engatar 20-8
Válvula Externa 20-8

Operação
Operação Básica do Sistema de
Orientação do Implemento Ativo....................25-1
Engate da Orientação do Implemento Ativo.......25-2
Ajustes/Regulagens em Campo 25-4
Modo Seguir 25-5
Como Desativar a Orientação do
Implemento Ativo 25-6

Página

Desconectando a Orientação Ativa de Implementos
Desconexão do Sistema de Orientação
do Implemento Ativo 30-1

Detecção e Resolução de Problemas
Detecção e Resolução de Problemas
— Sistema de Orientação do
Implemento Ativo 35-1
Detecção e Resolução de Problemas
— Máquina 35-2

Manutenção
Sistema de Orientação do Implemento Ativo 40-1
Máquina...40-1
Declaração de Conformidade CE.......................40-1

Literatura de Manutenção da John Deere Disponível
Não se aplica a esta região SERVLIT-1

Instrução original. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

Reconheça as Informações de Segurança

Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique atento a possíveis ferimentos pessoais.

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

T81389 —UN—07DEC88

DX,ALERT -54-29SEP98-1/1

Palavras de Aviso

Uma palavra de aviso—PERIGO, ATENÇÃO OU CUIDADO—é usada como símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos graves.

Avisos de segurança como PERIGO ou ATENÇÃO estão localizados próximos de perigos específicos. Precauções gerais são indicadas nos avisos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.

ALERTA

CUIDADO

TS187 —54—27JUN08

DX,SIGNAL -54-03MAR93-1/1

Siga as Instruções de Segurança

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e os avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Substitua avisos de segurança danificados ou perdidos. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição do equipamento incluam os avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações de segurança adicionais não reproduzidas neste manual do operador, contidas em peças e componentes oriundos de outros fornecedores.

Aprenda como operar a máquina e como usar os comandos corretamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições de operação corretas. Modificações não autorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil.

TS201 —UN—23AUG88

Caso não compreenda alguma parte deste manual e precisar de assistência, entre em contato com seu concessionário John Deere.

DX,READ -54-16JUN09-1/1

Prática de Manutenção Segura

Compreenda o procedimento de manutenção antes de executar qualquer trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa e seca.

Nunca lubrifique, ajuste ou faça manutenção na máquina quando esta estiver em movimento. Mantenha mãos, pés e vestimentas longe de peças acionadas por potência elétrica ou hidráulica. Desengate todas as fontes de potência, e opere os controles para aliviar a pressão. Baixe o equipamento até ao solo. Desligue o motor. Remova a chave. Permita que a máquina arrefeça.

Apoie de forma segura quaisquer elementos da máquina que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

Mantenha todas as peças em bom estado e adequadamente instaladas. Repare danos imediatamente. Substitua as peças gastas ou partidas. Remova quaisquer acumulações de massa lubrificante, óleo ou detritos.

Em equipamentos com motor, desligue o cabo terra da bateria (-) antes de fazer quaisquer ajustes nos sistemas elétricos ou antes de soldar na máquina.

Em implementos rebocados, desligue o conjunto de cabos de ligação do trator antes de fazer manutenção nos componentes do sistema elétrico ou antes de soldar na máquina.

TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -54-17FEB99-1/1

Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança

Quedas durante instalação ou remoção de componentes eletrônicos montados no equipamento podem causar graves ferimentos. Use uma escada ou plataforma para alcançar facilmente cada local de montagem. Use apoios seguros e resistentes para as mãos e os pés. Não instale nem remova componentes molhados ou congelados.

Ao instalar ou fazer manutenção de uma estação base RTK em uma torre ou outra estrutura alta, use um elevador aprovado.

Ao instalar ou fazer manutenção em um mastro de antena de GPS usada num implemento, use técnicas de elevação apropriadas e o devido equipamento de proteção pessoal. O mastro é pesado e pode ser difícil de manusear. Serão necessárias duas pessoas quando os locais de montagem não forem acessíveis do solo ou de uma plataforma de manutenção.

TS249 —UN—23AUG88

DX,WW,RECEIVER -54-24AUG10-1/1

Evitar fluidos sob alta pressão

X9811 —UN—23AUG88

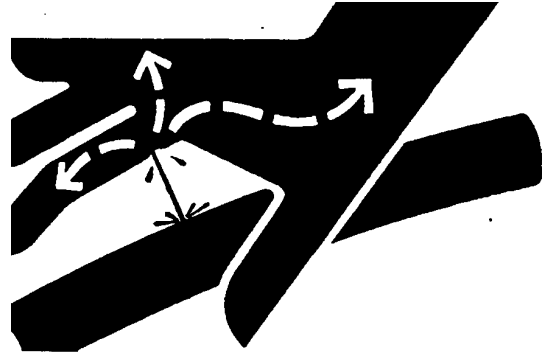
Inspecione as mangueiras hidráulicas periodicamente –pelo menos uma vez por ano – quanto a vazamentos, dobras, cortes, trincas, abrasão, bolhas, descascamento, ou quaisquer outros sinais de desgaste e danos.

Substitua imediatamente as mangueiras desgastadas ou danificadas por peças de reposição aprovadas pela John Deere.

Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.

Evite o perigo aliviando a pressão antes da desconexão das linhas hidráulicas ou outras linhas. Apertar todas as conexões antes de aplicar pressão.

Procure por vazamentos com um pedaço de papelão. Proteja as mãos e o corpo dos fluidos sob alta pressão.

Em caso de um acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido que penetre na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de poucas horas para não causar gangrena. Os médicos com pouca experiência nesse tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nesta área. Essas informações encontram-se disponíveis em inglês no Departamento Médico da Deere & Company em Moline, Illinois, EUA, pelos telefones 1-800-822-8262 ou +1 309-748-5636.

DX,FLUID -54-12OCT11-1/1

Operação Segura dos Sistemas de Automação do Implemento

PC13793 —UN—25MAY11

Não use sistemas de automação do implemento em rodovias. Sempre desligue (desative) os sistemas de automação do implemento antes de entrar em uma rodovia. Não tente ligar (ativar) um sistema de automação do implemento ao transportar em uma rodovia.

Os sistemas de automação do implemento visam auxiliar o operador a realizar operações mais eficientes no campo. O operador é sempre responsável pelo percurso da máquina.

Sistemas de automação do implemento incluem qualquer aplicativo que automatize o movimento do implemento. Isso inclui, mas pode não se limitar, ao iGrade e à Orientação do Implemento Ativo.

Para evitar acidentes pessoais ao operador e observadores:

- Verifique se a máquina, o Implemento e os sistemas de automação estão configurados corretamente.
- Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao seu redor.
- Assuma o controle da direção quando necessário para evitar perigos no talhão, observadores, equipamentos ou outros obstáculos.
- Interrompa a operação se condições de visibilidade deficiente prejudicarem sua capacidade de operar a máquina ou de identificar pessoas ou obstáculos no caminho da máquina.

CF86321,0000366 -54-25MAY11-1/1

Teoria de Operação

A Orientação do Implemento Ativo é um sistema que permite que um implemento simétrico e um trator sejam dirigidos de forma independente em uma pista comum. Ela faz isso com um receptor GPS StarFire™ montado no trator e também no implemento. Sabendo a localização do trator e do implemento, a Orientação do Implemento Ativo permite que os operadores automatizem a direção ao longo de uma linha predefinida. Essa automação permite que os operadores se concentrem mais no equipamento e na tarefa em questão e menos na mecânica de operação da máquina.

A Orientação do Implemento Ativo pode ser usada para implementos de rebocados e integrais.

NOTA: O desempenho da Orientação do Implemento Ativo é limitada à capacidade do sistema de direção usado. Use o sistema de direção correto para as suas condições.

StarFire é uma marca comercial da Deere & Company

A Orientação do Implemento Ativo **irá** *operar em ré por 45 segundos. Depois de 45 segundos, o AutoTrac e também a Orientação do Implemento Ativo se desengatarão, removendo seu controle do trator e do implemento.*

IMPORTANTE: O desempenho da operação em marcha à ré é limitado pelas características do sistema de direção de cada implemento. Na maioria dos casos, a operação em marcha à ré não é recomendada no momento. Para evitar problemas de desempenho ou possíveis danos às máquinas, conheça e compreenda as limitações do seu sistema antes de tentar usar a Orientação do Implemento Ativo em marcha à ré.

DK01672,0000164 -54-08AUG11-1/1

Ativação da Orientação do Implemento Ativo

Os controladores da Orientação do Implemento Ativo exigem um código de ativação de 26 dígitos depois de instalados. Utilize as seguintes etapas para ativar o controlador.

1. Visite www.StellarSupport.com ou ligue para 1-888-953-3373
2. Usando o número de série do controlador e o número do pedido COMAR, será gerado um código de ativação de 26 dígitos.
3. No monitor, selecione CONTROLADOR DE APLICAÇÃO no menu principal.
4. Selecione a tecla programável CONFIGURAÇÃO.
5. Selecione o botão ENTRADA ATIVAÇÃO (A).
6. Insira o código de 26 dígitos (B).

NOTA: As Tensões E/S são apenas para uso no diagnóstico.

A—Controlador de Aplicação
B—Configuração
C—Entrada Ativação
D—Ativação

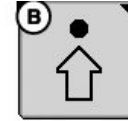
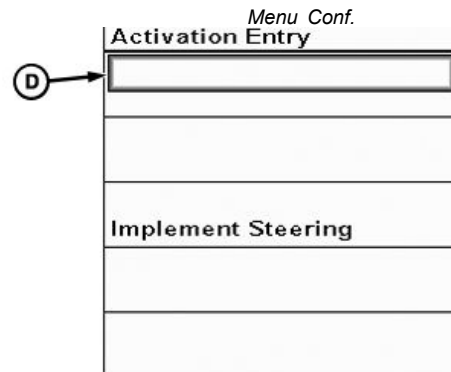
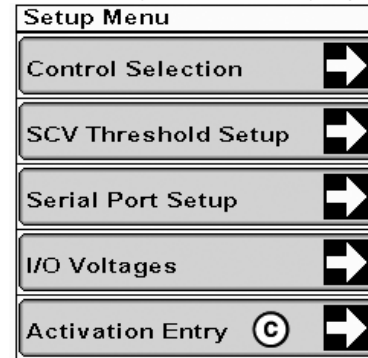
PC13530 —UN—03MAY11

Controlador de Aplicação

PC13531 —UN—03MAY11

Tecla Programável de Configuração

PC13490 —UN—03MAY11

Menu Conf.

PC13532 —UN—02MAY11

Ativação

DK01672,00000D0 -54-02JUN11-1/1

Para Fazer a Orientação do Implemento Ativo Operar

Requisitos Funcionais da Orientação do Implemento Ativo:

Hardware:

- Monitor GreenStar 2 1800, GreenStar 2 2600 ou GreenStar 3 2630 ou console do Centro de Comando GreenStar 3 montado na máquina.
- Receptor GPS John Deere StarFire montado no trator.
- Receptor GPS John Deere StarFire e suporte montado no implemento.
- Controlador da Orientação do Implemento Ativo instalado no trator.
- Sensor do ângulo da direção montado no implemento.

NOTA: O Sensor do ângulo da roda não é necessário para aplicações de deslocamento do implemento.

- Mecanismo de direção hidráulica montado no implemento.
- Vários chicotes associados à fonte de alimentação, integração do controlador, comunicação do sensor e controle da direção.

Software:

- A operação da Orientação do Implemento Ativo requer que ambos os receptores tenham nível de sinal RTK, a menos que você esteja usando o Sinal Compartilhado.
- Software do receptor StarFire atualizado (somente Orientação do Implemento Ativo).

NOTA: Ao atualizar o software do receptor, somente um receptor pode estar conectado ao barramento CAN.

Não é possível reprogramar um receptor de implemento usando um Monitor GreenStar Original.

- Configuração do receptor da máquina incluindo a calibração do TCM.
- Configuração do receptor do implemento incluindo a calibração do TCM.
- Ativação do AutoTrac no monitor (não necessária para operar o sistema manualmente).
- Configuração do AutoTrac e da Orientação do Implemento Ativo completa (a configuração incompleta do AutoTrac impede que o operador ative a orientação).

NOTA: Atualmente, a Orientação do Implemento Ativo suporta a atualização de correções SF2 na máquina com o uso do Sinal Compartilhado. Consulte a seção Sinal Compartilhado para obter mais informações.

DK01672,0000175 -54-09AUG11-1/1

Compatibilidade da Máquina

Modelo do Trator John Deere	Atributos	Requisitos Adicionais
Série 6000	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 6010	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 6020	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 6030	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 7000	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 7010	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 7020	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 7030	Estrutura grande e pequena com 2WD ou MFWD	
Série 8000	Com rodas e com esteira	Software atualizado para Controlador Hidráulico do Trator
Série 8010	Com rodas e com esteira	Software atualizado para Controlador Hidráulico do Trator
Série 8020	Com rodas e com esteira com MFWD	
Série 8030	Com rodas e com esteira com MFWD	
Série 9000	Com rodas e com esteira	Software atualizado para Controlador Hidráulico do Trator
Série 9020	Com rodas e com esteira	
Série 9030	Com rodas e com esteira	
Série 6R		
Série 7R		
Série 8R	Com rodas e com esteira	

NOTA: Para obter uma lista completa de tratores aprovados e compatíveis que não sejam da John Deere para uso com o Controlador AutoTrac, visite www.stellarsupport.com..

A parte de orientação da Orientação do Implemento Ativo é compatível em veículos equipados com AutoTrac Integrado, Universal AutoTrac ou Controlador AutoTrac.

O kit da válvula externa da Orientação do Implemento Ativo adicionará um controle hidráulico aos tratores que pode não vir com controles hidráulicos instalados em fábrica.

DK01672,0000176 -54-09AUG11-1/1

Substituição de Eproms

Em alguns modelos antigos dos tratores Série 8000/9000, será necessário substituir ou atualizar o controlador hidráulico do trator.

Entre em contato com o concessionário John Deere para obter assistência para máquinas de modelos antigos.

NOTA: Para substituir eproms da unidade de controle do seu trator, tornando-o compatível com a Orientação do Implemento Ativo, consulte o seu concessionário John Deere.

Tratores das Séries 8020/9020 são compatíveis de fábrica com a Orientação do Implemento Ativo.

DK01672,00000D3 -54-02JUN11-1/1

Componentes do Sistema

Monitor e Sistema de Controle

Como o monitor e os sistemas de controle são partes integrantes da máquina, as operações que envolvem monitores e controladores eletrônicos são mostradas em todo o manual, em suas respectivas seções.

Parte do monitor do sistema: recebe os sinais dos sensores do ângulo da roda, juntamente com informações relevantes do GPS do implemento, e exibe a atividade no console montado na cabine. O monitor ativo informa o operador sobre as atividades da máquina antes que elas possam ser vistas a partir do assento do operador.

Parte do controle do sistema: usada para dirigir o implemento ao longo da linha de orientação desejada. O sistema de controle ajusta continuamente o cilindro de direção do implemento para manter o erro de desvio da pista igual a zero. Um ajuste contínuo do sistema compensa os distúrbios externos sobre o sistema que normalmente fariam o implemento desviar-se do caminho desejado.

DK01672,00000CA -54-02JUN11-1/1

Receptor GPS StarFire

A Orientação do Implemento Ativo requer dois receptores GPS para operação.

- Um receptor GPS John Deere StarFire deve ser montado e estar operante no trator, com um segundo receptor localizado no implemento.
- Ambos os receptores devem usar um nível de sinal RTK, a menos que seja usado Sinal Compartilhado.

NOTA: Para desempenho ideal, é necessário que ambos os receptores sejam do mesmo modelo.

Para Sinal Compartilhado, ambos os receptores devem ser StarFire 3000.

O Sinal Compartilhado irá operar em um sinal correcional SF2 com Orientação do Implemento Ativo.

A Orientação do Implemento Ativo irá operar em um sinal correcional SF2 com Sinal Compartilhado.

PC13406 —UN—20APR11

Receptor StarFire

- O receptor do implemento não deve ser montado em uma altura superior a 4,0 m (13.1 ft.) acima do nível do solo.
- O receptor do implemento deve estar conectado ao barramento CAN do implemento do trator através do conector ISO.

Continua na página seguinte

DK01672,0000167 -54-08AUG11-1/3

Sinal Compartilhado

NOTA: O Sinal Compartilhado será ativado automaticamente, não é possível ativar ou desativar manualmente o Sinal Compartilhado.

O Sinal Compartilhado permite que a Orientação do Implemento Ativo compartilhe o sinal de correção do receptor do veículo com o receptor do implemento.

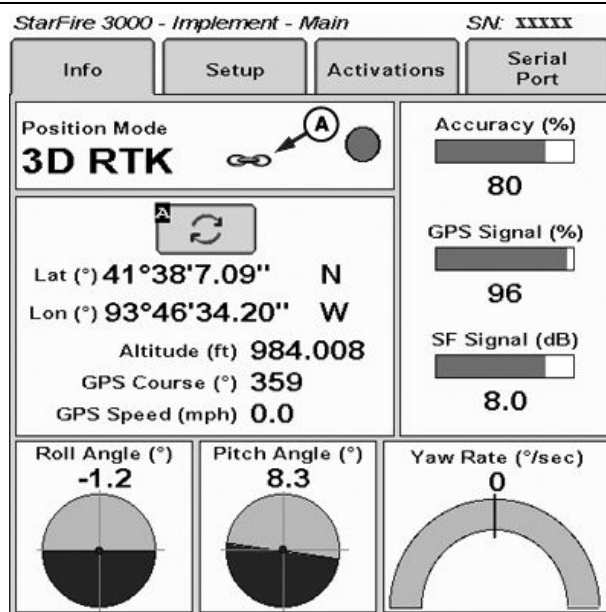
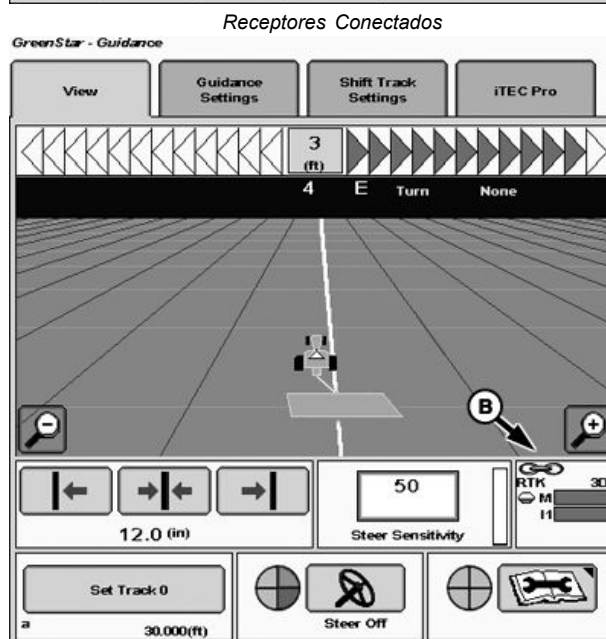
A operação do Sinal Compartilhado irá conectar e operar automaticamente com a Orientação do Implemento Ativo quando os requisitos a seguir forem atendidos:

- Receptores StarFire™ 3000 no veículo e no implemento.
- Monitor GS3 2630.
- Ativação SF2 ou RTK no receptor da máquina.
- Ativação SF1, SF2 ou RTK no receptor do implemento.
- Atualizações de software mais recentes no monitor, no receptor e no controlador de aplicação.

	Implemento RTK	Implemento SF2	Implemento SF1
Máquina RTK	+/- 2”	+/- 2”	+/- 2”
Máquina SF2	+/- 3-5”	+/- 3-5”	+/- 3-5”

Para verificar os receptores conectados, você pode verificar a página do receptor do implemento (A) ou, na página de visualização da orientação (B), o símbolo de conexão será apresentado.

A—Página do receptor conectado do implemento
B—Página de visualização da orientação conectada

Receptores Conectados

PC13800 —UN—02JUN11

Página de visualização da orientação conectada

Continua na página seguinte

DK01672,0000167 -54-08AUG11-2/3

O Sinal Compartilhado usa automaticamente o sinal de correção do veículo. É recomendável que o sinal de correção mais alto esteja no veículo. Se o sinal de correção estiver mais alto no implemento, será exibida uma advertência de precisão do receptor.

NOTA: A advertência de precisão não desabilita o Sinal Compartilhado.

Advertência de precisão

DK01672,0000167 -54-08AUG11-3/3

Monitor GreenStar

O operador é informado sobre a atividade da máquina observando a tela do monitor.

- As funções da máquina são selecionadas ou Ligadas/Desligadas usando o monitor de tela de toque ou os controles do monitor.
- O monitor pode ser ajustado para unidades de medida Inglesas ou Métricas.
- As entradas do operador devem ser feitas nas mesmas unidades de medida da leitura do monitor.
- A configuração do Radar do Trator e a seleção de unidades de medida e idioma são armazenadas no console do monitor.

NOTA: Se um console do monitor novo ou diferente for usado com a máquina, a configuração do radar do trator deve ser recuperada do monitor antigo e inserida novamente no novo monitor, ou recalibrada e armazenada.

A seleção de unidades de medida e idioma deve ser reconfigurada no novo monitor se for diferente dos padrões de fábrica.

Monitor 2630

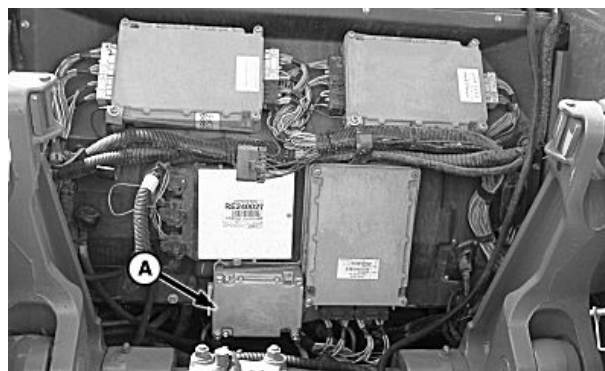
DK01672,00000CC -54-02JUN11-1/1

Controlador do Implemento

O controlador do implemento (A) está localizado na traseira do trator, sob a tampa traseira da cabine.

NOTA: A localização e o alinhamento do controlador podem ser diferentes para cada modelo de trator. A imagem serve apenas para referência geral.

O controlador do implemento contém:

- *Software do Monitor* - usado pelo console montado na cabine
- *Microprocessador* - usa os sinais do sensor do ângulo da roda para controlar os acionadores das válvulas.
- *Memória Não Volátil* - os padrões de fábrica e as configurações inseridas pelo operador são armazenados aqui

PC12186 —UN—07OCT09

A—Controlador

DK01672,00000CD -54-02JUN11-1/1

Sensor do Ângulo da Roda

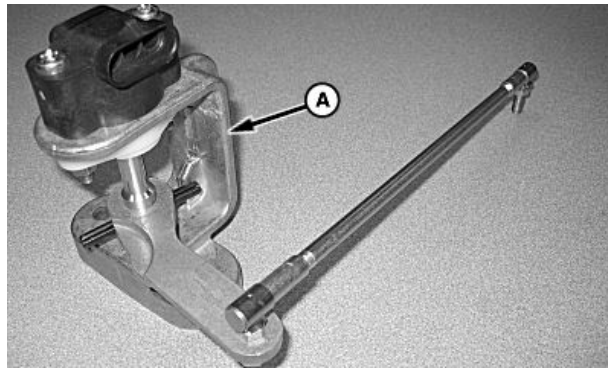
Em um local indicativo para o sistema de direção do implemento, um potenciômetro (A) ou um sensor de efeito hall (B) é usado como um sensor do ângulo da roda.

À medida que o cilindro de controle da direção estende ou retrai, o sinal de realimentação do potenciômetro muda para refletir a posição do mecanismo de direção do implemento. Esse sinal é usado como entrada para controlar o ângulo da roda e como realimentação para o rastreio e as sensibilidades acumuladas, que são usados para fazer o ajuste fino da agressividade da direção.

NOTA: Alguns dispositivos de direção do implemento têm um sensor da roda incorporado ao equipamento.

O sensor do ângulo da roda deve ser montado e calibrado de modo que a sua faixa de movimentação esteja alinhada e seja simétrica. Deixar de montar o sensor adequadamente resultará em desempenho inadequado. Consulte o procedimento adequado nas instruções de instalação do sensor.

Verifique se as articulações de direção hidráulicas e mecânicas estão ajustadas adequadamente, de acordo com as especificações do fabricante. Consulte o Manual do Operador do fabricante do seu sistema de direção específico.

A—Potenciômetro **B—Sensor de Efeito Hall**

PC12344 —UN—19OCT09

PC12189 —UN—14OCT09

PC13565 —UN—03MAY11

Sensor de Efeito Hall

DK01672,00000CE -54-02JUN11-1/1

Requisitos de Inicialização

PC13071 —UN—29AUG11

- Receptores StarFire RTK instalados e funcionando na máquina e no implemento.
- Instalação do hardware da Orientação do Implemento Ativo concluída.

NOTA: O Sinal Compartilhado requer um receptor StarFire 3000 no veículo e no implemento.

  - Ativação SF2 ou RTK no receptor da máquina.
  - Ativação SF1, SF2 ou RTK no receptor do implemento.
- Atualização para o software mais recente do Receptor StarFire e Direção do Implemento ativa no Controlador de Aplicação.
- Calibração do TCM do receptor da máquina concluída.
- Configuração do receptor do implemento (inclusive desvios) e calibração do TCM concluídas.
- Configuração do AutoTrac concluída e ativada no monitor.

DK01672,0000168 -54-08AUG11-1/1

Desvio Lateral do Receptor do Implemento

Em equipamentos nos quais o receptor do implemento não pode ser montado na linha central do implemento, um Desvio Lateral pode ser inserido para levar em consideração o local mudado.

1. Selecione a tecla programável PRINCIPAL.
2. Selecione Config. Direção Implem. (A).
3. Selecione Desvio GPS Implemento (B)
4. Selecione a direção do desvio escolhendo POSIÇÃO DESLOCADA À DIR. ou POSIÇÃO DESLOCADA À ESQ. no menu suspenso (C).
5. Insira a distância do receptor à linha de centro do implemento na caixa DESLOC. ESQ./DIR. (D)

A—Menu Prin.
B—Config. Direção Implem.
C—Posição Alterada
D—Desloc. Esq./Dir.

Tecla programável Controlador Aplicação Principal

Menu Prin.

Config. Direção Implem.

Deslocamentos do GPS

DK01672,00000D9 -54-03JUN11-1/1

Atribuições de Controle da VCR

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável de Configuração

NOTA: Para facilitar as instruções, este manual usará o sistema VCR III para o sistema Orientação do Implemento Ativo. O operador pode optar pelo uso do SCV I se preferir.

Alocar o Tipo de Controle e GPS para o SCV III:

1. Selecione a tecla programável CONFIGURAÇÂO
2. Selecione SELEÇÃO CONTROLE (A).
3. Em *Tipo Controle VCR3*, selecione *Direção do Implemento* na lista suspensa (B).
4. Desligue e ligue o veículo
5. A alocação do Controle VCR está concluída. Selecione VOLTAR (C).

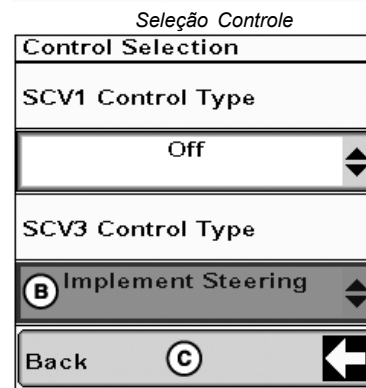
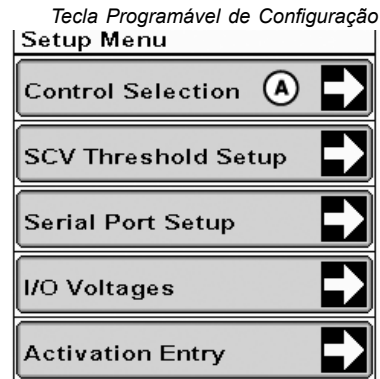
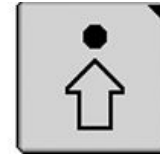
NOTA: Se o implemento se afastar da linha de orientação, as mangueiras hidráulicas para o cilindro de direção podem estar conectadas invertidas (consulte a seção DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, neste manual).

IMPORTANTE: A seleção do tipo de controle da VCR deve corresponder à conexão no chicote do sensor de realimentação do implemento.

PC13493 —UN—03MAY11

Seleção Controle

PC13497 —UN—03MAY11

Seleção Controle VCR

A—Botão SELEÇÃO CONTROLE
B—Menu Suspenso de Seleção de SCV
C—Botão VOLTAR

CF86321,000037C -54-31MAY11-1/1

Calibração da Direção do Implemento

NOTA: A Calibração da Direção do Implemento não é necessária ao operar o deslocamento do implemento.

Depois de alocar o Controle VCR e o GPS, PÁGINAS adicionais ficam disponíveis para configuração da Orientação do Implemento Ativo.

CUIDADO: O implemento se moverá durante a calibração. Verifique se todas as pessoas e obstruções estão fora da área mais próxima durante todos os procedimentos. Leia e siga OPERE OS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DO IMPLEMENTO COM SEGURANÇA na seção SEGURANÇA antes de realizar a calibração.

Calibre a direção da roda do implemento:

1. Selecione a tecla programável PRINCIPAL
2. Selecione CONFIG. DIREÇÃO IMPLEM. (A).

NOTA: As duas primeiras linhas desta página estão reservadas para SCV1. As próximas duas linhas estão reservadas para SCV3.

Dependendo do sistema de direção, pode ser melhor dirigir à frente lentamente durante a calibração do sensor do ângulo da roda.

3. Selecione Config. Ângulo Roda (B)
4. Mova manualmente o eixo acionado pela direção para o limite direito de direção e selecione DEF. POSIÇÃO MÁX. À DIR. (C).
5. Mova manualmente o eixo acionado pela direção para o limite esquerdo de direção e selecione DEF. POSIÇÃO MÁX. À ESQ. (C).
6. Mova manualmente o eixo acionado pela direção para a posição central e selecione DEF. POSIÇÃO CENTRAL (E).

IMPORTANTE: O ajuste da posição central é crítico para a captação de linha e operação precisas. Dirigir a máquina e o implemento para frente antes de configurar a posição pode ser necessário para a devida calibração.

NOTA: A faixa de tensão desejada total do limite esquerdo ao limite direito é 0,5 a 4,5 V. Quando centralizado, a tensão deve ser próxima de 2,5 V.

Se a diferença de tensão do movimento da esquerda ao centro ou do movimento da direita ao centro totalizar menos de 1 V, pode ser necessário reposicionar o sensor do ângulo da roda para aumentar a faixa de movimento.

Verificação da Posição de Calibração Central

PC13072 —UN—16NOV10

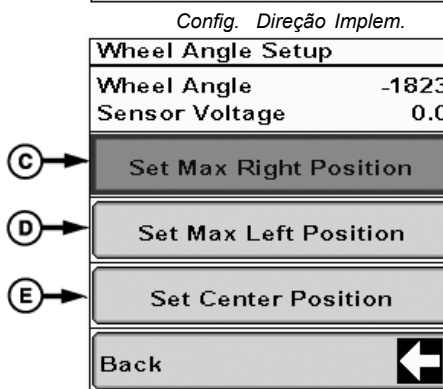
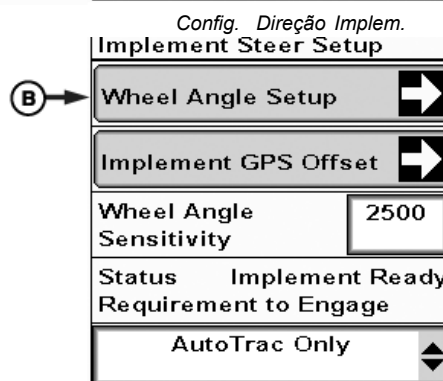
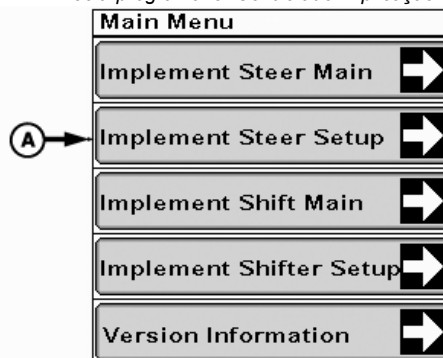
Tecla programável Controlador Aplicação Principal

PC13494 —UN—03MAY11

Config. Direção Implem.

Implement Steer Setup
B
Wheel Angle Setup
Implement GPS Offset
Wheel Angle Sensitivity 2500
Status Implement Ready Requirement to Engage
AutoTrac Only

PC13536 —UN—03MAY11

Config. Direção Implem.

PC13495 —UN—03MAY11

Config. Ângulo Roda

A—Botão CONFIG. DIREÇÃO IMPLEM.
B—Botão Config. Ângulo Roda
C—Botão DEF. POSIÇÃO MÁX. À DIR.
D—Botão DEF. POSIÇÃO MÁX. À ESQ.
E—Botão DEF POSIÇÃO CENTRAL

Continua na página seguinte

CF86321,000037D -54-31MAY11-1/2

Para verificar se a calibração da Posição Central está ajustada corretamente, configure e dirija em linha reta. Quando a leitura do erro ficar zero, selecione Def. Posição Central (E) para verificar se a posição central está ajustada corretamente.

A calibração da direção do implemento está concluída.

CF86321,000037D -54-31MAY11-2/2

Calibração do Limiar da VCR

NOTA: A Calibração do Limiar da VCR não é realizada com a conexão da válvula externa. Para ajustar a vazão hidráulica para a válvula externa, consulte a seção Ajuste da Vazão Hidráulica da Válvula Externa, neste manual do operador.

CUIDADO: Para evitar acidentes pessoais sérios, mantenha a área ao redor do equipamento livre. Este procedimento requer que o veículo se mova para frente.

O implemento se moverá durante a calibração. Leia e siga OPERE OS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DO IMPLEMENTO COM SEGURANÇA na seção SEGURANÇA antes de realizar a calibração.

Toda vez que a Orientação do Implemento Ativo for instalada em um trator diferente, deve ser realizada a Calibração do Limiar da VCR. Sem a Calibração do Limiar da VCR, o mecanismo de direção pode virar de forma significativamente mais rápida em uma direção, virar a menos, virar a mais ou não funcionar de acordo com o esperado devido a limitações hidráulicas. Esses fatores tornarão difícil para o controlador manter um erro de desvio de pista de 0.

NOTA: Para calibrar o Limiar da VCR, o veículo deve mover-se lentamente para frente (a mais que 0,5 km/h ou 0.3 mph) com a VCR selecionada (VCR I ou III) fixada em "AC" ou "AUTO", conforme mostrado pelos indicadores da VCR. O implemento **não** *precisa estar na posição abaixada (de trabalho) para calibração.*

Se o veículo não estiver em movimento a mais de 0,5 km/h (0.3 mph), o controle da VCR **não** *produzirá vazão hidráulica.*

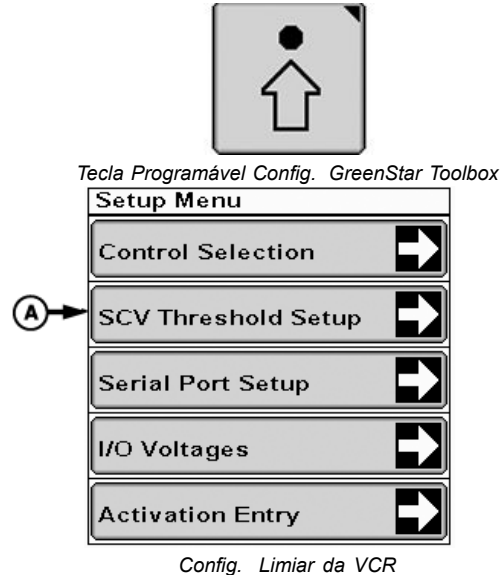
Calibre os Limiares da VCR

1. Selecione a tecla programável CONFIGURAÇÃO.
2. Selecione CONFIG. LIMIAR DA VCR (A).

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Config. GreenStar Toolbox

PC13496 —UN—03MAY11

Config. Limiar da VCR

A—Botão CONFIG. LIMIAR DA VCR

Continua na página seguinte

DK01672,0000169 -54-08AUG11-1/2

Configuração do Limiar

Menu Teste Válv.

B—Botão SELEÇÃO VCR
C—Botão do Menu TESTE VÁLV.
D—Botão do TESTE EXT. VÁLVULA LIG.
E—Valor LIMIAR DE EXTENSÃO
F—Valor da TENSÃO DO SENSOR
G—Botão do TESTE RETR. VÁLVULA LIG.

3. Selecione a carga VCR (B) correta no menu suspenso para CONFIG. LIMIAR
4. Selecione o botão do menu TESTE DA VÁLVULA (C) e TESTE EXT. VÁLVULA LIG. (D) no menu suspenso.
5. Ajuste o Valor do LIMIAR DE EXTENSÃO (E) para o ajuste possível mais baixo possível que ainda produza um movimento regular e consistente.
   - Se a Tensão do Sensor (F) não se alterar de forma significativa, o valor do Limiar de Extensão deve ser aumentado.
   - Se a Tensão do Sensor se alterar de forma rápida ou irregular, o valor do Limiar de Extensão deve ser diminuído.
   - Repita o procedimento conforme necessário para obter uma alteração suave e constante da tensão do sensor.

NOTA: Alguns implementos podem exigir que o sensor seja totalmente retraído para aumentar a faixa do movimento de extensão.

6. Selecione o botão do menu TESTE DA VÁLVULA (C) e TESTE RETR. VÁLVULA LIG. (G) no menu suspenso.
7. Repita os procedimentos de ajuste usados na calibração de Teste Ext. Válvula.

NOTA: A Tensão do Sensor agora mudará na direção oposta do procedimento do Teste Ext. Válvula.

8. Selecione Teste Válv. Des. quando terminar.

Assim que o movimento constante for detectado no ângulo da roda, o limiar está ajustado adequadamente. O ângulo da roda agora deve mudar da esquerda para a direita de forma igual e constante.

Pode ser necessário aumentar ou diminuir a vazão hidráulica do trator, no Monitor Direito ou no Centro de Comando, para produzir a vazão hidráulica adequada para o sistema de direção do implemento. A configuração do limiar da VCR deve ser repetida depois do ajuste da vazão hidráulica. Reduzir o ajuste do limiar deverá ser necessário somente em mecanismos com cilindro pequeno ou baixa vazão.

NOTA: Depois que a calibração estiver terminada, é importante medir as linhas estimadas ou o desempenho do implemento com o implemento abaixado até a posição de trabalho (em contato com o solo). Verifique o desempenho adequado antes de usar a Orientação do Implemento Ativo na operação em campo real.

DK01672,0000169 -54-08AUG11-2/2

Ajuste da Vazão Hidráulica da Válvula Externa

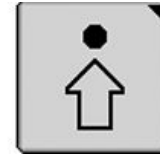
Para ajustar a vazão hidráulica ao usar uma válvula externa, selecione o botão configuração.

Selecione Config. Válvula Externa (A) no menu de configuração.

Selecione a VCR configurada para controle na página Seleção Controle e ajuste a vazão para o número desejado.

A vazão é ajustada percentualmente, de 10% a 100%. A vazão é determinada pelo tamanho do cilindro usado para operar a Orientação do Implemento Ativo.

O valor da Vazão Máx. VCR (%) será definido por padrão como 100. É recomendável ajustar esse valor para 30 no início. Pode ser necessário que o operador aumente ou diminua esse valor, dependendo do desempenho do implemento durante a operação.

A—Config. Válvula Externa
B—Vazão Máx. VCR 1
C—Vazão Máx. VCR 3

PC12961 —UN—29AUG11

Botão Configuração

PC13786 —UN—20MAY11

Menu Conf.

PC13787 —UN—20MAY11

Config. Válvula Externa

DK01672,0000179 -54-10AUG11-1/1

Requisito para Engatar

A Orientação do Implemento Ativo tem uma opção de seleção quando está em operação.

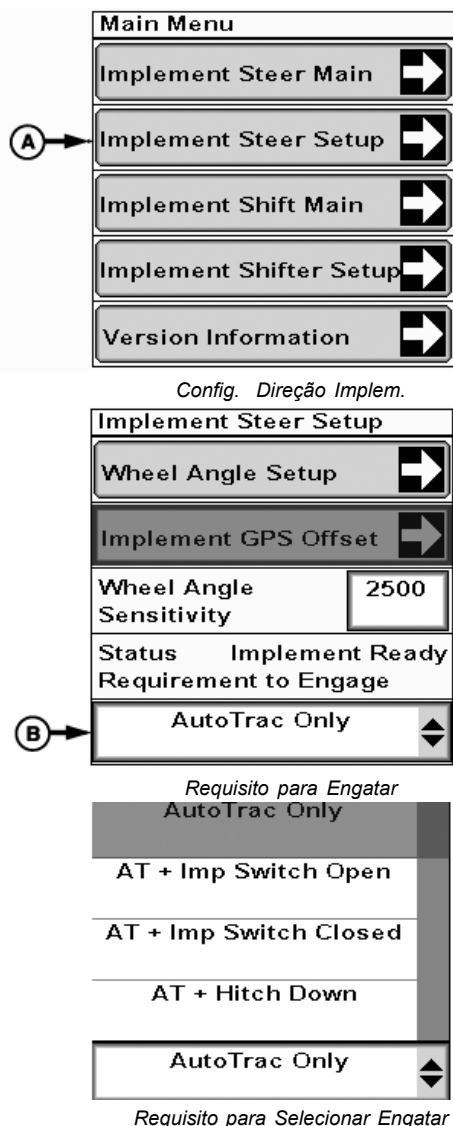
Para selecionar quando a Orientação do Implemento Ativo estiver em operação:

1. Selecione Config. Direção Implem. (A) no menu principal.
2. A parte inferior da página Config. Direção Implem. (B) mostra que o requisito para engatar está selecionado. Pressione a caixa para alterar o ajuste.
3. A caixa exibirá que tipo de requisito para engatar está disponível. Selecione o requisito na caixa.
   AutoTrac engatará a Orientação do Implemento Ativo sempre que AutoTrac estiver ativo.
   AT + Chave Impl. Aberta engatará a Orientação do Implemento Ativo sempre que o AutoTrac estiver ativo e a Chave do Implemento estiver aberta.
   AT + Chave Impl. Fechada engatará a Orientação do Implemento Ativo sempre que o AutoTrac estiver ativo e a Chave do Implemento estiver fechada.
   AT + Engate Abai. engatará a Orientação do Implemento Ativo sempre que o AutoTrac estiver ativo e o Engate estiver abaixado.

A— Config. Direção Implem. **B— Requisito para Engatar**

Config. Direção Implem.

Requisito para Engatar

Requisito para Selecionar Engatar

CF86321,0000380 -54-31MAY11-1/1

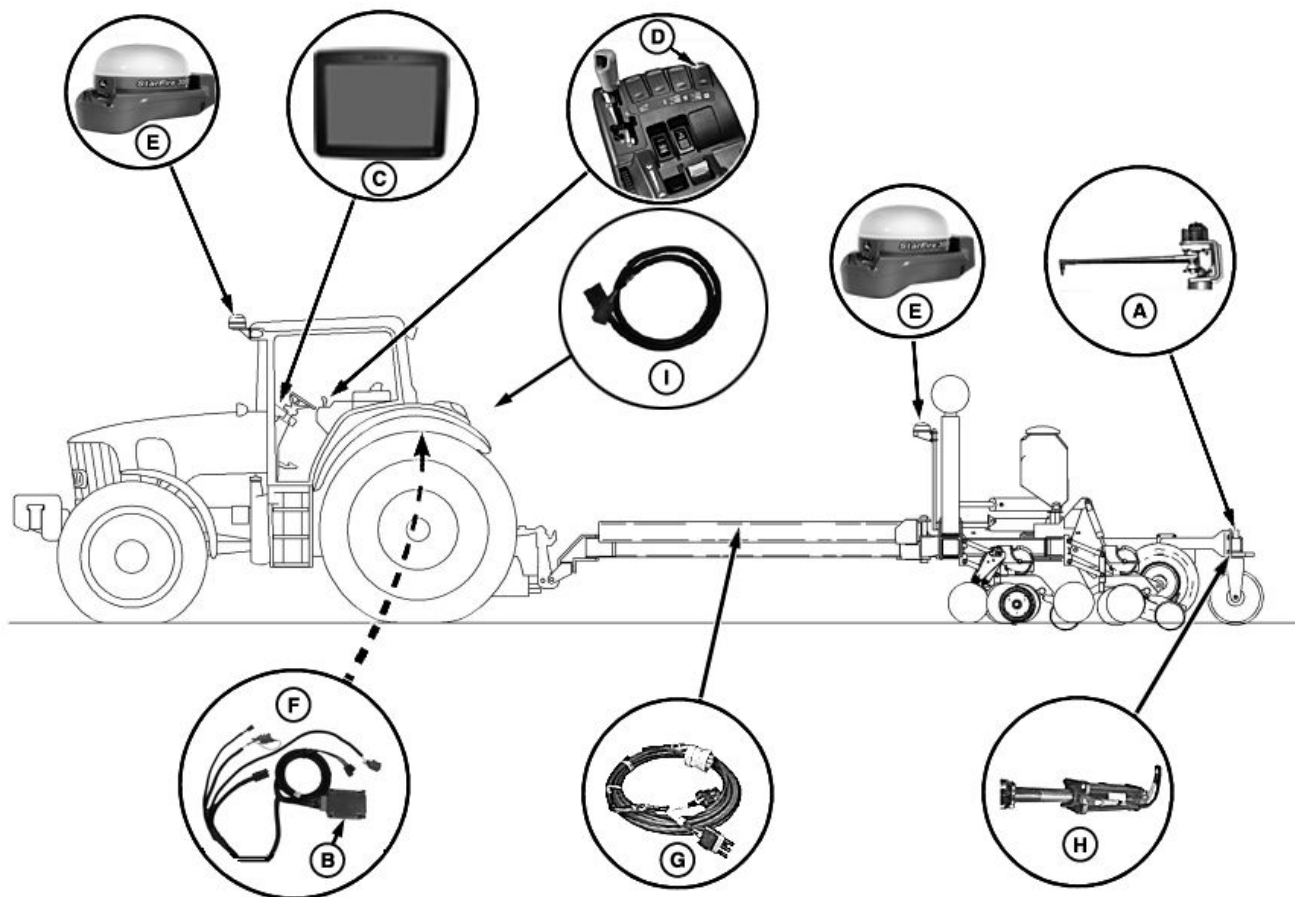
Válvula Externa

IMPORTANTE: A Válvula Externa com centro aberto precisa ter uma válvula de retenção em linha instalada na mangueira da bomba.

Se estiver usando uma Válvula Externa, o chicote de realimentação do implemento de 9 pinos do lado do veículo (código de peça RE58827) deve ser desconectado do trator para que a válvula externa funcione. A desconexão desse chicote deve ser feita com o trator desligado.

Para preservar as conexões da VCR do trator, está disponível uma conexão de Válvula Externa para a Orientação de Implemento Ativo. A válvula externa pode ser conectada a uma VCR aberta no trator ou pode usar a suplementação como fonte de energia hidráulica do trator. O suporte de montagem da válvula externa é fornecido em um kit pela John Deere. O local de montagem depende do tipo de implemento e da instalação correta da mangueira e do chicote. As peças inclusas no kit são as ferragens de montagem, chicotes, válvula externa e interruptor de controle da VCR. O usuário fornece as mangueiras e conexões da tubulação, dependendo de como e onde a válvula é posicionada.

CF86321,0000381 -54-31MAY11-1/1

Operação Básica do Sistema de Orientação do Implemento Ativo

Orientação do Implemento Ativo

A— Sensor do Ângulo da Roda
B— Controlador de Aplicação
C— Monitor
D— Alavanca de Controle da VCR
E— Receptores de GPS StarFire RTK
F— Controlador de Aplicação
G— Chicote do Sensor de Realimentação do Implemento
H— Cilindro de Direção Hidráulico
I— Chicote de Realimentação do Implemento de 9 Pinos do Lado do Veículo

- O controlador da VCR está configurado no Modo automático (AC).
- Um sensor do ângulo da roda (A) comunica o ângulo de direção do implemento ao controlador (B) com sinais transmitidos pelo chicote de realimentação do implemento (G).
- Essa informação do ângulo de direção do implemento é calibrada para o controlador pelo operador, usando o monitor (C) e a alavanca de controle da VCR (D).
- O controlador da Orientação do Implemento Ativo calcula um erro de desvio de pista do implemento usando a localização dos receptores GPS StarFire RTK (E), com os valores da linha de orientação ajustadas no trator para AutoTrac.
- Quando o AutoTrac é *ativado* e *desativado* e *se* a máquina exigir ajuste da direção para retornar à linha de orientação, um sinal é enviado do controlador da Orientação do Implemento Ativo, através do chicote do Controlador de Aplicação (F), para o controlador da VCR do trator ou a válvula externa.
- O controlador da VCR comunica as instruções para envio de fluido hidráulico para o cilindro de direção do implemento (H).
- Todo esse processo retorna para a primeira etapa, para monitorar continuamente qualquer erro de desvio de pista do implemento. Ajustes constantes são feitos para manter a direção do implemento voltada para a linha de orientação atualmente ativa.

NOTA: A Orientação do Implemento Ativo **irá** *operar em ré por 45 segundos. Depois de 45 segundos, o AutoTrac e também a Orientação do Implemento Ativo se desengatarão, removendo seu controle do trator e do implemento.*

CF86321,0000387 -54-01JUN11-1/1

Engate da Orientação do Implemento Ativo

IMPORTANTE: Se o dispositivo de direção não estiver em contato com o solo, a Orientação do Implemento Ativo não poderá dirigir o implemento de forma eficaz.

1. Configurar as linhas de orientação no monitor GreenStar.
2. Usando os controles da VCR, pressione a alavanca da VCR III (A) até a posição de retenção para ativar a orientação do implemento.

NOTA: A VCR deve ser pressionada somente no começo de cada campo, não a cada passe.

3. Selecione o botão VCR III (C) no monitor direito.
4. Verifique se "EC" (controle manual da VCR) no Display Direito (D) muda para "AC" (controle da VCR automático).

   Se estiver operando um trator com centro de comando, ele mudará de "auto" sobreposto por uma linha (F) para "auto" sem linha sobreposta (E).

NOTA: Para obter mais informações sobre os controles da VCR do Centro de Comando, consulte o manual do operador do seu trator.

IMPORTANTE: A Orientação do Implemento Ativo começará a captar a linha imediatamente depois que o botão Retomada do AutoTrac for selecionado. No caso dos implementos usando um sistema de direção com disco, o movimento iniciará mesmo se o implemento não estiver em contato com o solo.

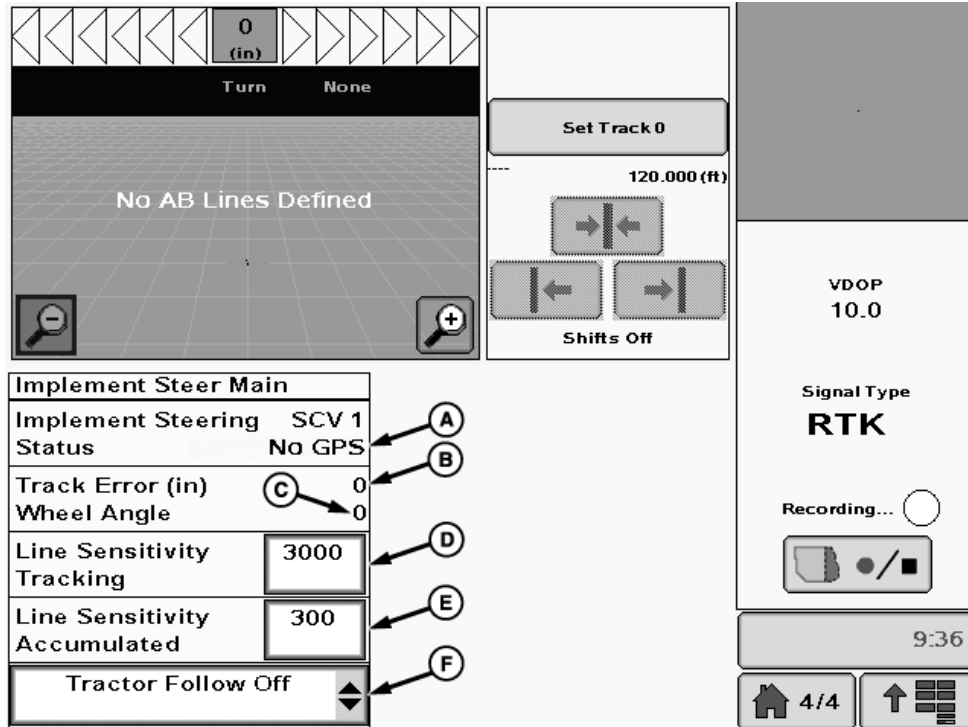
5. Pressione o interruptor de retorno do AutoTrac (B) no trator para ativar o AutoTrac e a Orientação do Implemento Ativo simultaneamente. Agora você deverá ver o trator e também o implemento se direcionarem para a linha de orientação atual.

NOTA: A Orientação do Implemento Ativo **irá** *operar em ré por 45 segundos. Depois de 45 segundos, o AutoTrac e também a Orientação do Implemento Ativo se desengatarão, removendo seu controle do trator e do implemento.*

Controle de VCR Automático do Centro de Comando

A—Alavanca de Controle da VCR III
B—Interruptor de Retorno AutoTrac
C—Botão SELEÇÃO VCR III
D—Monitor direito da VCR
E—Automático em Operação
F—Automático Fora de Operação

Continua na página seguinte

CF86321,0000388 -54-01JUN11-1/3

A—Status e Atribuição de Controle da VCR
B—Erro de Desvio de Pista (Distância)
C—Ângulo da Roda (Implemento)
D—Rastreamento da Sensibilidade da Linha
E—Sensibilidade da Linha Acumulada
F—Seguir Trator Lig./Desl.

IMPORTANTE: A tela do monitor ilustrada destina-se apenas para referência. As telas reais podem ser exibidas de modo diferente devido à conexão de dispositivos opcionais e/ou à versão do software em uso.

Consulte o Manual do Operador do monitor GreenStar para obter informações sobre o layout da página e os ajustes do monitor.

Informações do Monitor de Orientação do Implemento Ativo:

- **(A)** *Status e Atribuição de Controle da VCR* - o tipo de controle da VCR é identificado, juntamente com o status dessa VCR. O status irá alertar o operador sobre a condição atual do sistema de controle. O status pode orientar o operador sobre quaisquer problemas não solucionados que impeçam a operação da Orientação do Implemento Ativo.
- **(B)** *Erro de Desvio de Pista (Distância)* - Distância em que o implemento está fora da pista em relação à linha de orientação atual. Para um implemento balanceado adequadamente, serão indicados os erros de desvio de pista + e - em cada lado do 0.
- **(C)** *Ângulo da Roda (Implemento)* - Quantidade de movimento corretivo da roda para manter o Erro de Desvio da Pista em 0. A leitura do ângulo da roda terá + e - em cada lado do 0. Um ângulo da roda consistentemente em um lado ou outro indica que o sistema está virando para um lado para deslocar a máquina. Se estiver operando no modo de pista reta, isso pode indicar a operação em uma encosta ou, se estiver em solo plano, pode ser o resultado de uma calibração do CENTRO incorreta ou mau balanceamento do implemento.
- **(D)** *Sensibilidade da Linha — Rastreamento* - Somente na captação da linha – Determina a agressividade com que a Orientação do Implemento Ativo responde a erros de rastreamento quanto o veículo está fazendo a captação da pista. O erro de rastreamento é a distância entre o local do veículo e a pista desejada. Regular esse número mais alto fará com que a Orientação do Implemento Ativo responda de forma mais agressiva para fazer a localização do implemento corresponder à pista desejada. Números mais altos resultarão em captações de linha mais agressivas. Ganhos mais baixos resultarão em menor precisão (consulte AJUSTES/REGULAGENS DE CAMPO, nesta seção). Faixa de Valores: 10 - 10000. Configuração padrão: 3000.
- **(E)** *Sensibilidade da Linha — Acumulada* - Funcionamento sobre a linha somente – A rapidez ou a agressividade com que o sistema comanda as rodas para reagir a erros de desvio da pista em colinas e declives (consulte AJUSTES/REGULAGENS DE CAMPO, nesta seção). Faixa de Valores: 10 - 10000. Configuração padrão: 300.
- **(F)** *Seguir Trator Lig./Desl.* - Permite que o operador Ligue/Desligue o Modo Seguir

Continua na página seguinte CF86321,0000388 -54-01JUN11-2/3

NOTA: Para obter mais informações sobre o Modo Seguir, consulte a página 25-5 neste manual do operador.

CF86321,0000388 -54-01JUN11-3/3

Ajustes/Regulagens em Campo

Com o AutoTrac e a Orientação do Implemento Ativo engatados no campo, as sensibilidades da linha e as vazões da VCR podem ser reguladas para obter o desempenho ideal.

Ajustes das Configurações de Sensibilidade:

1. **Rastreamento da Sensibilidade da Linha:** Captação da linha – A rapidez ou a agressividade em que as rodas viram em direção à linha de orientação.

   O valor de *Rastreamento* (A) é exibido e ajustado nesta tela. A faixa é de 10 a 10000, com ajuste típico entre 1500 e 5000. Aumentar o ajuste aumentará a agressividade da direção.

   Um ponto inicial recomendado é ter o Rastreamento de Sensibilidade da Linha aproximadamente 10 vezes o valor da Sensibilidade da Linha Acumulada e ajustá-los individualmente.

2. **Sensibilidade da Linha Acumulada:** Funcionamento sobre a linha – A rapidez com que o sistema reage aos erros enquanto estiver fora da linha em colinas e declives.

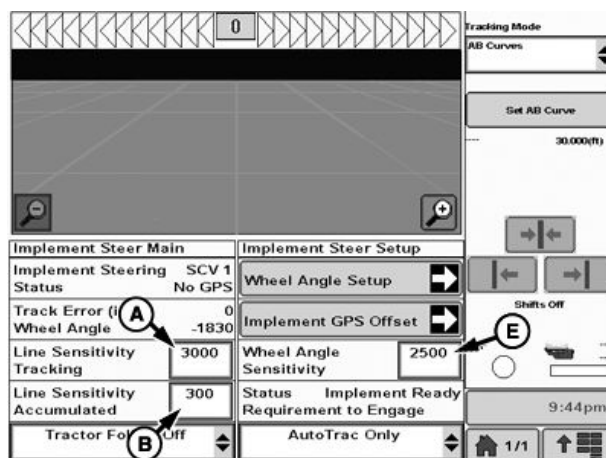
   O valor *Acumulado* (B) é exibido e ajustado nesta tela. A faixa é de 10 a 10000, com ajuste típico entre 150 e 500. Aumentar o ajuste aumentará a velocidade de reação durante condições de desvio da pista.

3. **Sensibilidade do Ângulo da Roda:** Afeta a agressividade com que o sistema responde a erros no comando do ângulo de direção.

   Ajuste o valor da sensibilidade do ângulo da roda (E) com o número desejado. Quanto maior o número, mais agressivamente o sistema responde a erros. Os valores de sensibilidade do ângulo da roda variam de 10 a 9999.

   - Cilindro Pequeno = 500
   - Cilindro Grande = 5000

Regulagem das Vazões do Controlador da VCR:

1. Selecione VCR III (D) no monitor direito.

Tela da Página Inicial

A—Entrada de Rastreamento de Sensibilidade da Linha
B—Entrada de Sensibilidade da Linha Acumulada
C—Botão SELEÇÃO VCR III
D—Indicador de Ajuste da Vazão
E—Sensibilidade do Âng. da Direção

2. Use o indicador de ajuste de vazão (E) para aumentar a vazão da VCR até que o mecanismo de direção fique instável.
3. A partir deste ponto, reduza a vazão até que o mecanismo de direção estabilize.

Continua na página seguinte

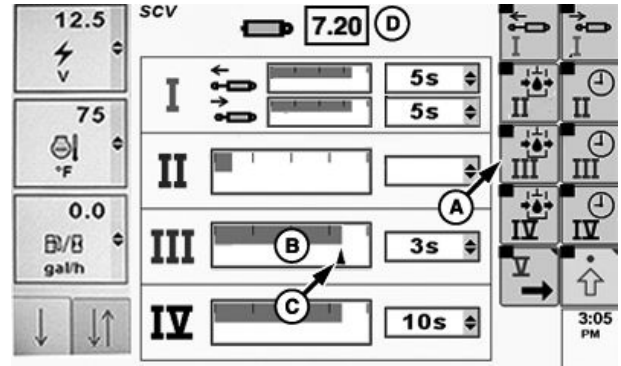
DK01672,0000178 -54-09AUG11-1/2

Regulagem das Vazões do Controlador da VCR no Centro de Comando

1. Pressione a Tecla Programável Vazão no Ressalto (A) para realçar o gráfico de barras de vazão (B)
2. Gire os controles com botão rotativo do BRAÇO de Comando para frente ou para trás enquanto observa o indicador do gráfico de barras da vazão atual (C) mover-se para a direita ou para a esquerda, respectivamente. O valor na caixa de vazão do ressalto (D) aumenta e diminui à medida que o botão rotativo é girado

NOTA: O Gráfico de Barras mostra a quantidade de vazão. A vazão é exibida em incrementos de 0,04, começando em 0,04 e indo até 10 na caixa de vazão do ressalto (D).

3. Pressione o botão confirmação para ajustar a vazão desejada

PC13546 —UN—03MAY11

Vazão da VCR no Centro de Comando

A—Tecla Programável da Vazão do Ressalto
B—Gráfico da Vazão da VCR
C—Indicador de Gráfico de Barras da Vazão Atual
D—Caixa da Vazão do Ressalto

DK01672,0000178 -54-09AUG11-2/2

Modo Seguir

O Modo Seguir define o caminho de orientação do implemento no mesmo caminho que o do receptor da máquina. Isso permite que a Orientação do Implemento Ativo opere sem uma linha de orientação definida e enquanto o operador estiver dirigindo a máquina. Isso é especialmente útil durante a primeira passagem por um talhão quando a linha de orientação está sendo definida.

CUIDADO: Não opere o Modo Seguir em rodovias.

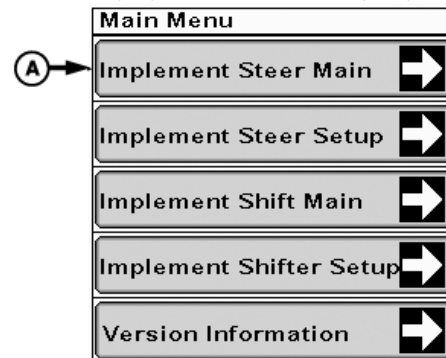
NOTA: O Modo Seguir se desligará acima de 35 km/h (21.7 mph)

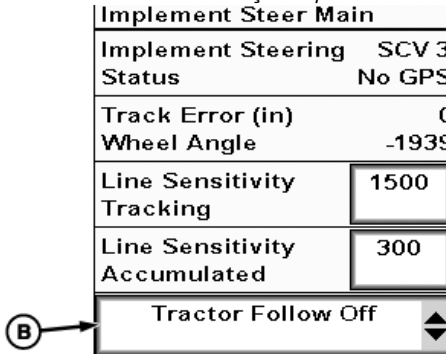
O Modo Seguir também se desligará se a velocidade diminuir abaixo de 0,5 km/h (0.3 mph) por mais de 30 segundos.

Para ligar / desligar o Modo Seguir:

1. Selecione a tecla programável PRINCIPAL
2. Selecione DIREÇÃO IMPLEM. PRINC. (A).
3. Na caixa de Lista Suspensa (B), Selecione SEGUIR TRATOR LIG. ou DESL.

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla programável Controlador Aplicação Principal

PC13503 —UN—03MAY11

Botão Direção Implem. Princ.

PC12996 —UN—01NOV10

Direção Implem. Princ.

CF86321,000038A -54-01JUN11-1/1

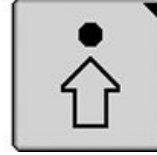
Como Desativar a Orientação do Implemento Ativo

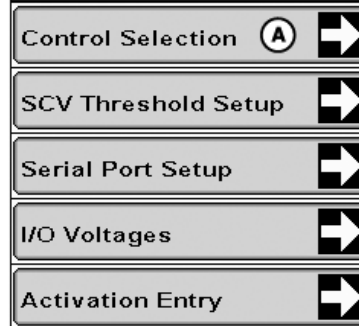
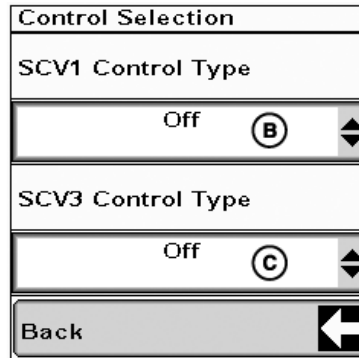
⚠ CUIDADO: A Orientação do Implemento Ativo não tem a finalidade de transporte rodoviário.

Para evitar acidentes pessoais sérios, desative a Orientação do Implemento Ativo removendo o controle da VCR antes de entrar em rodovias.

Para desativar a Orientação do Implemento Ativo removendo o controle da VCR:

1. Selecione a tecla programável CONFIGURAÇÂO
2. Selecione SELEÇÃO CONTROLE (A)
3. Ajuste TIPO DE CONTROLE SCV1 (B) e SCV3 (C) como **DESL**

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Config. GreenStar Toolbox

Setup Menu
Control Selection (A)
SCV Threshold Setup
Serial Port Setup
I/O Voltages
Activation Entry

PC13493 —UN—03MAY11

Botão Seleção Controle

PC13512 —UN—03MAY11

Seleção Controle VCR

CF86321,000038B -54-01JUN11-1/1

Desconexão do Sistema de Orientação do Implemento Ativo

NOTA: Se ocorrer uma falha eletrônica, o controle hidráulico pode ser ajustado para operar no modo normal, manual.

Se estiver operando uma válvula externa, a operação não é possível durante uma falha eletrônica.

Sem controle eletrônico, os ajustes automáticos de direção do implemento não são possíveis.

Procedimento de Desconexão para Troca do Trator ou do Implemento:

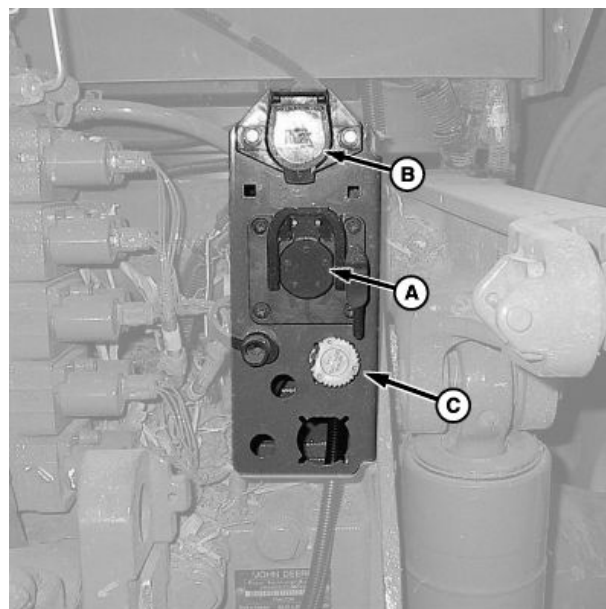
1. DESLIGUE a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
2. Desconecte o chicote do receptor do implemento no conector ISO de 9 pinos (A).
3. Desconecte o chicote da alimentação constante (chicote não mostrado).

NOTA: Ao terminar, o controle da VCR do trator reverterá para a operação manual normal.

4. Desconecte o chicote de 9 pinos de realimentação.
5. Desconecte o conector de iluminação (B) e todas as outras conexões de implementos relacionadas à liberação do equipamento do trator.

Procedimento de Desconexão para Falha Eletrônica:

- No *Menu Conf.* da Orientação do Implemento Ativo, selecione SELEÇÃO CONTROLE.
- No menu suspenso SELEÇÃO CONTROLE, selecione DESL.
- Depois de selecionar DESL., desligue e ligue o veículo para desabilitar a Orientação do Implemento Ativo.

Procedimento de Desconexão para Remoção Permanente:

Traseira do Trator Mostrada

A—Conector ISO
B—Conector de Iluminação
C—Chicote de 9 Pinos de Realimentação

- DESLIGUE a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
- Desconecte o controlador da Orientação do Implemento Ativo da parte traseira do conector ISO.
- Remova o controlador e os componentes seguindo os procedimentos das instruções de instalação da Orientação do Implemento Ativo.

CF86321,0000345 -54-23MAY11-1/1

Detecção e Resolução de Problemas — Sistema de Orientação do Implemento Ativo

PC13527 —UN—03MAY11

Localização do Código de Status

A—Código de Status

Código de Status	Descrição	Solução
Sem GPS	Nenhum GPS visível no sistema no local especificado na área de seleção do controle desta VCR.	Mude a seleção do controle para o GPS corrigir a localização ou instale o GPS.
Desligue e Ligue	O controlador precisa ser reiniciado para se comunicar com a nova função.	Desligue o trator e dê partida novamente.
Sem RTK	Nenhuma correção de RTK vista no GPS selecionado ou RTK indisponível atualmente.	Ative o RTK no GPS do implemento e/ou no GPS da máquina.
Atual. SW GPS	Software incompatível carregado.	Atualize o software no(s) receptor(es) de GPS para a versão compatível.
VCR do Trator não Auto	O controle da VCR não foi colocado no ressalto para engatar a Orientação do Implemento Ativo	Coloque o controle da VCR no ressalto para engatar a Orientação do Implemento Ativo. Para uma válvula externa, coloque a alavanca da VCR adicionada no ressalto.
OK	O sistema está pronto para ser operado. Quaisquer falhas que ainda estejam ocorrendo, provavelmente são independentes da Orientação Ativa de Implementos e estão no trator ou no implemento.	O sistema está funcionando corretamente.

Sintoma	Problema	Solução
A Tela do Monitor não é Legível ao conectar com a Máquina	Sem comunicação com o controlador do implemento.	Desligue a alimentação, verifique as conexões e ligue para reinicializar o sistema. Verifique o conector DEUTSCH de 4 pinos na parte de trás do conector do implemento ISO no trator com relação à limpeza e fixação adequada. Verifique se o conector no cabeçote do implemento está assentado e apertado.

CF86321,0000346 -54-23MAY11-1/1

Detecção e Resolução de Problemas — Máquina

Sintoma	Problema	Solução
AC (Controle Automático) não é mostrado no Monitor da VCR	Conector de 10 pinos sujo ou solto na traseira do trator.	Limpe os conectores e reconecte, apertando-os.
		Verifique se o tipo de controle e a VCR corretos estão selecionados na configuração da Orientação do Implemento Ativo e se a alimentação foi desligada e ligada novamente.
O Implemento se Distancia da Linha quando o Botão de Retorno do AutoTrac é Pressionado	As mangueiras da VCR foram conectadas invertidas.	Inverta as mangueiras nas saídas da VCR.
	A calibração da direção do implemento foi feita invertendo os limites direito e esquerdo.	Faça a calibração da direção do implemento novamente depois de inverter as entradas direita e esquerda.
A Máquina Não é Dirigida para a Linha	EC exibido no monitor da VCR.	Empurre a alavanca de controle da VCR correta no ressalto para ativar o modo AC.
A Direção Hidráulica não Responde Bem	Cilindro da suspensão vazando fluido.	Verifique se há vazamento (Consulte a SEÇÃO SERVIÇO este manual).
		Conserte ou substitua o cilindro (consulte o concessionário John Deere).
	Pressão hidráulica do trator insuficiente.	Verifique a pressão hidráulica do trator (consulte o Manual do Operador do trator).
		Verifique se o óleo hidráulico está aquecido.
		Use cilindros hidráulicos do tamanho correto para a pressão do trator
	Mangueiras hidráulicas conectadas de forma inadequada ou incorreta.	Verifique os anéis O da mangueira, conecte adequadamente e aperte as conexões.
	A válvula está congelada.	Alterne os cilindros hidráulicos manualmente, totalmente para a direita e a esquerda. Se a condição se repetir, o óleo pode estar contaminado, causando entupimento, ou a VCR pode precisar de uma válvula corrediça para evitar que entre no Modo de Remoção de Lodo durante condições de baixa vazão.

Continua na página seguinte CF86321,0000347 -54-31MAY11-1/2

Sintoma	Problema	Solução
Perda da Indicação e Operação do Implemento	Conexão de 4 pinos suja ou solta na traseira do trator.	Limpe os conectores e reconecte, apertando-os.
	Chicotes do GreenStar conectados incorretamente.	Desconecte o chicote, limpe e instale corretamente.
	Curto-circuito no chicote.	Verifique se a fiação elétrica está rompida, em curto ou danificada.

CF86321,0000347 -54-31MAY11-2/2

Sistema de Orientação do Implemento Ativo

Por ser um controlador eletrônico, existe necessidade mínima de serviço para manter os níveis de desempenho. No entanto, o compromisso da John Deere AMS com a melhoria contínua e a qualidade podem resultar em atualizações de software periódicas disponíveis para este controlador. Para manter o desempenho ideal, essas atualizações devem ser carregadas.

Para o sistema GS2/GS3, isso é feito quando você realiza um "live update" usando uma conexão para o site StellarSupport™ (www.stellarsupport.com). As atualizações, depois de baixadas, devem ser carregadas no CompactFlash para GS2 ou no dispositivo de memória USB (A) para GS3. Depois de carregar o dispositivo de memória, da próxima vez que você inserir o cartão CompactFlash ou o dispositivo de memória USB no console do monitor (B), o sistema operacional indicará que as atualizações estão disponíveis. Aceitar as atualizações atualizará automaticamente o seu sistema de Orientação do Implemento Ativo para a versão mais recente.

StellarSupport é uma marca comercial da Deere & Company

PC13504 —UN—28APR11

GS3 2630

A— Dispositivo de Memória USB **B— Console GS3 2630**

CF86321,0000348 -54-23MAY11-1/1

Máquina

Consulte o fabricante do módulo de direção do implemento para saber os procedimentos de serviço.

CF86321,0000349 -54-23MAY11-1/1

Declaração de Conformidade CE

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

A pessoa mencionada abaixo declara que

Produto: Orientação do Implemento Ativo

Está em conformidade com todas as provisões relevantes e requisitos essenciais das seguintes diretivas:

Diretiva	Número	Método de Certificação
Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética	2004/108/EC	Anexo II da Diretiva

Nome e endereço da pessoa na Comunidade Europeia autorizada a compilar o arquivo de construção técnica:

Brigitte Birk
Deere & Company European Office
John Deere Strasse 70
Mannheim, Alemanha D68163
EUConformity@johndeere.com

Local de declaração: Kaiserslautern, Alemanha

Data da declaração: 18 de maio de 2011

Unidade de fabricação: John Deere Intelligent Solutions Group

Nome: Aaron Senneff

Cargo: Engineering Manager, John Deere Intelligent Solutions Group

Intelligent Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09

DK01672,0000163 -54-05AUG11-1/1

Literatura de Manutenção da John Deere Disponível

Não se aplica a esta região

DX,SERVLIT -54-31JUL03-1/1

Com Nosso Serviço Você Trabalha Melhor

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2 -54-01MAR06-1/1

Índice

Página

A

Ajustes no campo 25-4
Atribuições de controle da VCR 20-3
Atribuir controles da VCR 20-3
Atualização do controlador 10-4

C

Calibração da direção 20-4
Calibração da Orientação do Implemento Ativo 20-4
Centro de Comando
  Vazão da VCR 25-5
Como Desativar a Orientação do Implemento Ativo 25-6
Compatibilidade da máquina 10-4
Controlador
  Atualização 10-4
Controlador do implemento 15-4

D

Desconexão do sistema de Orientação do Implemento Ativo 30-1
Detecção e Resolução de Problemas
  Códigos de status da Orientação do Implemento Ativo 35-1
  Máquina 35-2
  Sistema de Orientação do Implemento Ativo 35-1
Detecção e resolução de problemas da máquina 35-2
Detecção e resolução de problemas de código de status 35-1
Detecção e resolução de problemas do sistema 35-1

F

Ferragens 10-1

L

Localizações de componentes 25-1

M

Manutenção
  Máquina 40-1
  Sistema de Orientação do Implemento Ativo 40-1
Manutenção da máquina 40-1
Modo Seguir 25-5
Monitor 15-1, 15-3

O

Operação dos componentes 25-1
Orientação do Implemento Ativo
  Atribuições de controle da VCR 20-3
  Calibração da direção do implemento 20-4

Página

  Como Desativar 25-6
  Compatibilidade da máquina 10-4
  Componentes 25-1
  Desconexão do sistema 30-1
  Detecção e Resolução de Problemas
    Códigos de status 35-1
    Máquina 35-2
    Sistema 35-1
  Ferragens 10-1
  Localizações de componentes 25-1
  Manutenção 40-1
  Manutenção da máquina 40-1
  Monitor 15-1
  Monitor GS2 15-3
  Operação básica 25-1
  Receptores StarFire 15-1
  Requisitos de configuração 20-1
  Requisitos funcionais 10-3
  Sistema de controle 15-1
  Software e configurações 10-1
  Substituição de eproms 10-4
  Teoria de operação 10-1

R

Receptor GPS 15-1
Receptores
  StarFire 15-1
Receptores StarFire 15-1
Regulagens no campo 25-4
Requisito para Engatar 20-8
Requisitos de configuração 20-1
Requisitos funcionais 10-3
Requisitos operacionais 10-3

S

Segurança, evitar fluidos sob alta pressão
  Evitar fluidos sob alta pressão 05-3
Sensores do ângulo da roda 15-5
Sinal Compartilhado 15-2
Sistema de controle 15-1
  Controlador do implemento 15-4
  Sensores do ângulo da roda 15-5
Software e configurações 10-1
Substituição de eproms 10-4

T

Teoria de Operação 10-1

V

Válvula Externa 20-8
  Ajuste da Vazão Hidráulica 20-7
  Compatibilidade da Máquina 10-4